


<p>6^{ème}</p> <p>CODE :</p> <p>SVT</p> <p>DUREE : 4H30</p>	<p>MON ECOLE A LA MAISON</p>	
--	-------------------------------------	---

THEME : REPRODUCTION CHEZ LES PLANTES A FLEURS ET CHEZ LES VERTEBES

LEÇON 4 : LA REPRODUCTION CHEZ LES OISEAUX

1. SITUATION D'APPRENTISSAGE

Pendant les congés de Pâques, des élèves de 6^{ème} de ton établissement décident de produire des poulets pour les fêtes de fin d'année. Ils placent dans un enclos des coqs et des poules. Au bout de quelques semaines, la poule pond des œufs qui donnent plus tard des poussins après une période de couvainon. Les élèves cherchent à identifier les caractéristiques d'un coq et celles d'une poule et à expliquer la formation des poussins.

2. CONTENU DU COURS

COMMENT LES OISEAUX SE REPRODUISENT-ILS ?

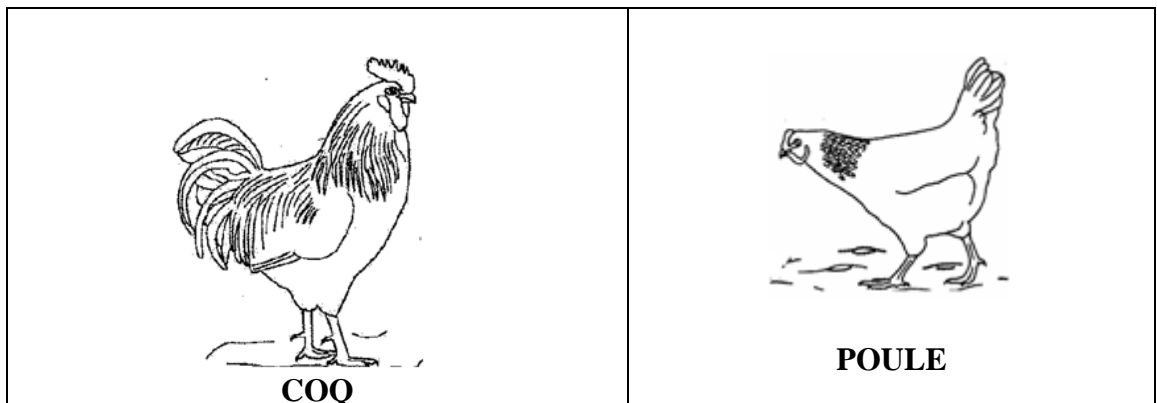
L'obtention de poussins dans un enclos contenant une poule et un coq permet de constater que les oiseaux se reproduisent. On suppose que :

- Les oiseaux se reproduisent selon certains caractères sexuels.
- Les oiseaux se reproduisent par des structures particulières.
- Les oiseaux se reproduisent par l'union des cellules sexuelles mâle et femelle.
- Les oiseaux se reproduisent par le développement de l'œuf

I- LES OISEAUX SE REPRODUISENT-ILS SELON CERTAINS CARACTERES SEXUELS?

1-Observation

On observe la crête, les barbillons, la queue, les pattes, la taille et le plumage de la queue d'un coq et d'une poule.



2- Résultats

Les résultats de l'observation du coq et de la poule sont consignés dans le tableau ci-dessous

Individus Caractères	Coq	Poule
crête	Bien développée	Réduite
taille	Grande	Petite
pattes	Présence d'ergot	Absence d'ergot
barbillon	Développé	Réduit
Plumage de la queue	Long, en forme de faucille	Court

TABLEAU DE COMPARAISON DES CARACTERES SEXUELS EXTERNES DU COQ ET DE LA POULE

3 - Analyse

Certains organes (tête, crête, barbillon, plumes de la queue) sont plus développés chez le coq que chez la poule. D'autres tels que les ergots sont absents chez la poule.

La poule et le coq ont des caractères visibles à l'extérieur. Ces caractères permettent de distinguer l'individu mâle de l'individu femelle : ce sont **les caractères sexuels externes**.

4- conclusion

Les oiseaux se reproduisent selon certains caractères sexuels : ce sont les caractères sexuels externes.

Activité d'application

Les groupes de mots suivants sont relatifs aux caractères sexuels externes du coq et de la poule.

Crête bien développée, patte avec présence d'ergots, barbillon réduit, grande taille, pattes avec absence d'ergots, crête réduite, taille réduite, barbillon développé.

Range ces caractères dans le tableau ci-dessous.

COQ	POULE

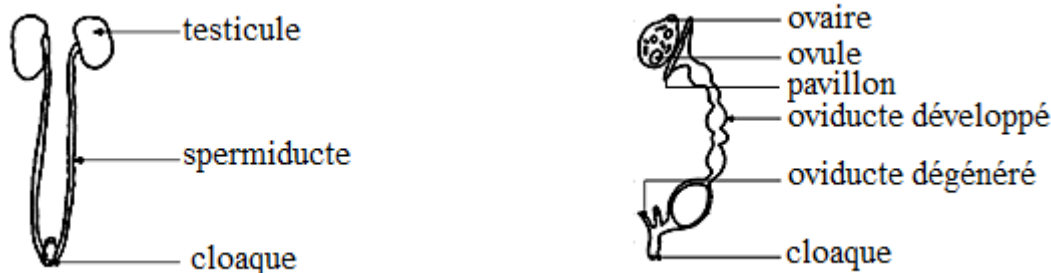
Corrigé

COQ	POULE
Crête bien développée, patte avec présence d'ergots, grande taille, barbillon développé.	barbillon réduit, pattes avec absence d'ergots, crête réduite, taille réduite.

II- LES OISEAUX SE REPRODUISENT-ILS PAR DES STRUCTURES PARTICULIERES ?

1-Observation

On observe les documents A et B montrant les appareils reproducteurs d'un coq et d'une poule.



SCHEMA DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR DU COQ SCHEMA DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR DE LA POULE

2- résultats

Les appareils reproducteurs sont formés de :

- chez le coq : 2 testicules, 2 spermiductes et 1 cloaque ;
- chez la poule : 1 ovaire contenant des ovules, 1 pavillon, 1 seul oviducte, 1 utérus et 1 cloaque.

3- Analyse des résultats

Chez le coq, les organes composant l'appareil reproducteur sont représentés en nombre paire alors que chez la poule ils sont en un seul exemplaire.

Les cellules reproductrices (les ovules) sont visibles à l'œil nu chez la poule.

Ces organes permettent de distinguer intérieurement le coq de la poule. Ce sont les **caractères sexuels internes**.

Chez le mâle (le coq), les testicules produisent les spermatozoïdes. Chez la femelle (la poule), les ovaires produisent les ovules. Les spermatozoïdes et les ovules sont les **cellules sexuelles** ou **cellules reproductrices**.

Le cloaque est présent aussi bien chez le coq et chez la poule. C'est un organe qui permet l'accouplement entre le coq et la poule

4-Conclusion

Les oiseaux se reproduisent par des structures particulières qui permettent de distinguer le mâle de la femelle.

Exercice d'application

Les affirmations ci-dessous sont relatives aux organes reproducteurs du coq et de la poule.

AFFIRMATIONS	VRAI	FAUX
Le cloaque permet l'accouplement entre le coq et la poule.		
La poule possède deux ovaires.		
Les spermiductes sont à la fois présents chez le coq et chez la poule.		
Il existe un seul oviducte chez la poule.		
Le coq possède un seul testicule.		

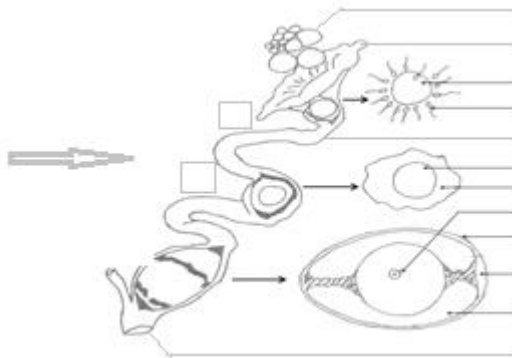
Corrigé

AFFIRMATIONS	VRAI	FAUX
Le cloaque permet l'accouplement entre le coq et la poule.	×	
La poule possède deux ovaires.		×
Les spermiductes sont à la fois présents chez le coq et chez la poule.		×
Il existe un seul oviducte chez la poule.	×	
Le coq possède un seul testicule.		×

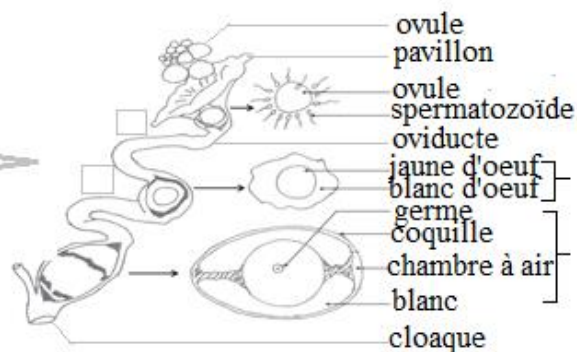
III- LES OISEAUX SE REPRODUISENT-ILS PAR L'UNION DES CELLULES SEXUELLES MALE ET FEMELLE ?

1-Observation

On observe un document montrant les principales étapes menant à la fécondation.



2-Résultats



DOCUMENT MONTRANT LES ETAPES MENANT A LA FECONDATION

Les principales étapes menant à la fécondation sont:

- l'accouplement ;
- la rencontre des cellules reproductrices mâles et femelle ;
- l'union d'une cellule reproductrice mâle avec la cellule reproductrice femelle.

3- Analyse

Pendant l'accouplement, les spermatozoïdes sont déposés par le coq au niveau du cloaque de la poule. Ces spermatozoïdes migrent grâce à leur queue vers le pavillon où ils **rencontrent** l'ovule.

Un seul spermatozoïde pénètre dans l'ovule sans sa queue. Les autres spermatozoïdes meurent.
Le noyau du spermatozoïde fusionne avec celui de l'ovule : c'est **la fécondation**.
Cette fécondation se fait à l'intérieur de l'appareil reproducteur de la poule : il s'agit d'une **fécondation interne**.

4-Conclusion

Les oiseaux se reproduisent par l'union des cellules reproductrices mâle et femelle.

Activité d'application

Les expressions ci-dessous donnent les principales étapes menant à la fécondation : *union d'une cellule reproductrice mâle avec la cellule reproductrice femelle ; formation de la cellule-œuf ; émission des cellules reproductrices mâles ; accouplement ; rencontre des cellules reproductrices mâles et femelle.*

Range ces étapes dans l'ordre chronologique de leur déroulement.

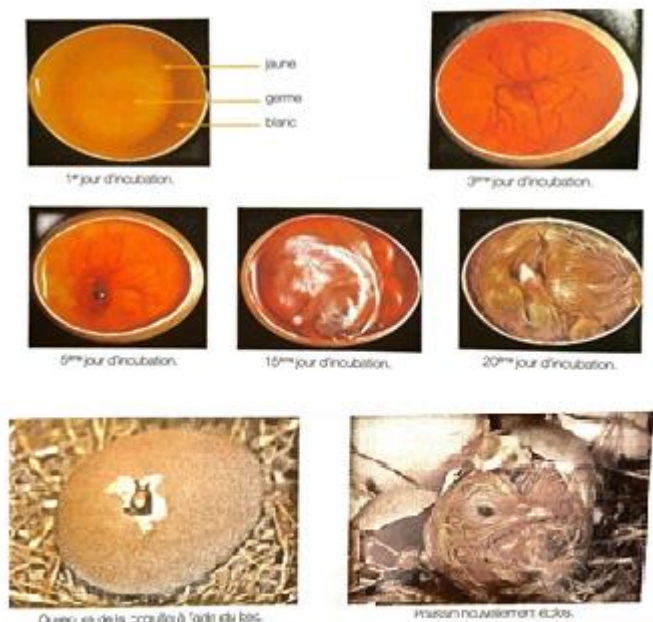
Corrigé

- accouplement ;
- émission des cellules reproductrices mâles ;
- rencontre des cellules reproductrices mâles et femelle ;
- union d'une cellule reproductrice mâle avec la cellule reproductrice femelle ;
- formation de la cellule-œuf.

IV- LES OISEAUX SE REPRODUISENT-ILS GRÂCE AU DEVELOPPEMENT DE L'ŒUF ?

1-Observation de document

Le document montre les étapes de développement de l'œuf.



2-Résultats

Le document montre des œufs à différents stades de développement au cours de l'incubation, du premier jour au jour de l'éclosion :

- 1^{er} jour d'incubation.
- 3^{ème} jour d'incubation.
- 5^{ème} jour d'incubation.

- 15^{ème} jour d'incubation.
- 20^{ème} jour d'incubation.
- 21^{ème} jour d'incubation.

3- Analyse des résultats

Le document présente différents stades du développement de l'œuf:

Du 1^{er} jour au 5^{ème} jour d'incubation, l'embryon se développe progressivement par une ramification des vaisseaux sanguins et la mise en place de la tête. Il respire l'air de la chambre à air.

Au 15^{ème} jour, toutes les parties du corps du poussin sont formées. Le jeune poussin se nourrit des substances nutritives contenues dans le jaune et le blanc qui disparaissent.

Après 20 jours de couvain, le jeune poussin occupe tout le volume de l'œuf. Tous les organes sont en place et les plumes recouvrent tout son corps.

Au 2^{ème} jour, le poussin sort de l'œuf en brisant la coquille avec son bec : c'est l'éclosion.

Le poussin sorti de l'œuf ressemble à ses parents.

Le développement de l'œuf se fait hors de l'organisme de la poule. On parle de **développement externe**.

Pour se développer, l'œuf a besoin de la chaleur (38°C), d'un milieu sec et de l'air.

On appelle **ovipares**, l'ensemble des vertébrés dont le développement de l'œuf se fait en dehors de l'appareil reproducteur femelle.

4- Conclusion

Chez les oiseaux, la reproduction se fait effectivement par le développement de l'œuf obtenu après l'union des cellules sexuelles mâle et femelle (fécondation).

Activité d'application

Un professeur propose à ses élèves les étapes suivantes sur la reproduction chez les oiseaux :

- a. Couvain ;
- b. Accouplement ;
- c. Formation de l'embryon ;
- d. Fécondation ;
- e. Éclosion ;
- f. Poussin.

Range ces étapes dans l'ordre chronologique du déroulement de la reproduction chez les oiseaux.

Corrigé

b ; d ; a ; c ; e ; f.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Chez les oiseaux, la reproduction se fait par le développement de l'œuf issue de l'union des cellules reproductrices du coq et de la poule.

SITUATION D'ÉVALUATION

Des élèves de ta classe se rendent chez toi où se trouve une basse-cour. Dans cette basse-cour, vivent un coq et une poule. À côté de cette poule, on observe des poussins. Pour expliquer la formation des poussins chez la poule on te présente les images ci-dessous.



Figure 1



Figure 2

- 1- Cite 3 caractères sexuels observables sur ces images.
- 2- Identifie le coq et la poule à partir des figures 1 et 2.
- 3- Décris le développement de l'œuf.

Corrigé

- 1- La crête, le barbillon et les ergots.
- 2- Figure 1 : le coq ; figure 2 : la poule
- 3- Description du développement de l'œuf.

Du 1^{er} jour au 5^{ème} jour d'incubation, l'embryon se développe, la tête est formée. Il respire l'air de la chambre à air.

Au 15^{ème} jour, toutes les parties du corps du poussin sont formées. Le jeune poussin se nourrit des substances nutritives contenues dans le jaune et le blanc qui disparaissent progressivement.

Après 20 jours de couvain, il occupe tout le volume de l'œuf. Tous les organes sont en place et les plumes recouvrent tout son corps.

Au 21^{ème} jour, on obtient un poussin nouvellement éclos.

EXERCICES

Exercice d'application 1

Les organes ci-dessous se rencontrent chez les oiseaux : **ovaire, cloaque, testicule, oviducte, spermiducte, ergots.**

Relève ceux qui font partis des caractères sexuels internes

Corrigé

Ovaire, cloaque, testicule, oviducte, spermiducte.

Exercice d'application 2

Soit la liste suivante relative au développement de l'œuf chez les oiseaux : **éclosion, chaleur, poussin, incubation, germe, jaune.**

Après son développement, le ...(1)...qui se trouve dans le jaune de l'œuf donne l'embryon. L'embryon se développe aussi pour donner le...(2)... Pendant leur développement, le germe et l'embryon se nourrissent du...(3)... et du blanc de l'œuf qui diminuent puis disparaissent. Le développement de l'œuf chez les oiseaux est appelée... l'(4)... L'incubation dure 21 jours chez la poule. L'œuf a besoin de la ...(5)... (38 °C) pour son développement. La sortie du poussin de l'œuf est l'...(6)....

Corrigé1 : germe ; 2 : poussin ; 3 : jaune ; 4 : incubation ; 5 : chaleur ; 6 : éclosion

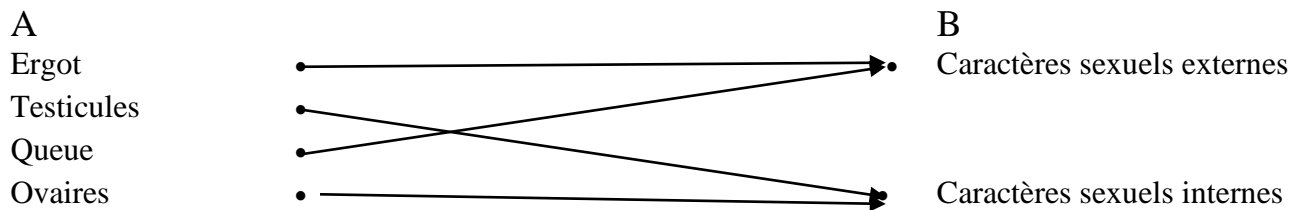
Exercice d'application 3

Les éléments du groupe A correspondent à des caractères sexuels observés chez les oiseaux. Le groupe B traduit les types de caractères sexuels.

A	B
Ergot ●	● Caractères sexuels externes
Testicules ●	● Caractères sexuels internes
Queue ●	
Ovaires ●	

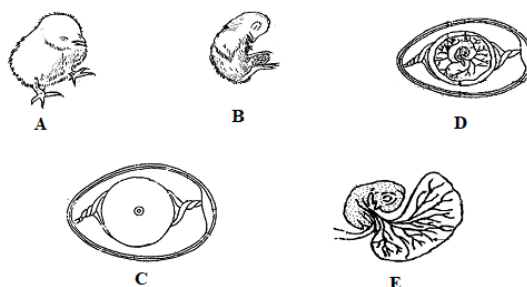
Relie chaque caractère sexuel observé au type de caractère correspondant.

Corrigé



Situation d'évaluation 1

Koné Kolo, élève en 6^{ème} dans un collège, possède des poulets à la maison. Quelques temps après la fécondation, une poule pond des œufs et les couve. Vingt et un jours plus tard, certains œufs donnent des poussins, d'autres n'en donnent pas. Les images ci-dessous illustrent le phénomène qui s'est produit entre la ponte et la sortie des poussins.



- 1-Nomme le phénomène représenté par l'ensemble de ces images.
- 2-En utilisant les lettres, range les figures dans l'ordre chronologique du déroulement de ce phénomène.
- 3-Explique le fait que certains œufs ne donnent pas de poussins.

Corrigé

1- Le phénomène représenté sur ces images est l'incubation.

2- B-D-C-E-A

3- Certains œufs ne donnent pas de poussins s'expliquent par le manque de chaleur (38°C), la présence d'humidité et l'absence de l'air.

Situation d'évaluation 2

Dans le cadre des travaux pratiques sur les conditions du développement de l'œuf chez la poule, un groupe d'élèves d'une classe voisine réalise des expériences en respectant les orientations de leur professeur.

Le tableau ci-dessous présente les conditions d'incubation d'œufs de poule appliquées par le groupe d'élèves et les résultats obtenus.

Conditions d'incubation	Résultats
Température 39 °C, air humide, bonne aération.	Éclosion de poussins
Température 10 °C, air humide, bonne aération.	Pas d'éclosion
Température 39 °C, air sec, bonne aération.	Pas d'éclosion
Température 39 °C, air humide, bonne aération, œufs emballés dans un papier aluminium.	Pas d'éclosion

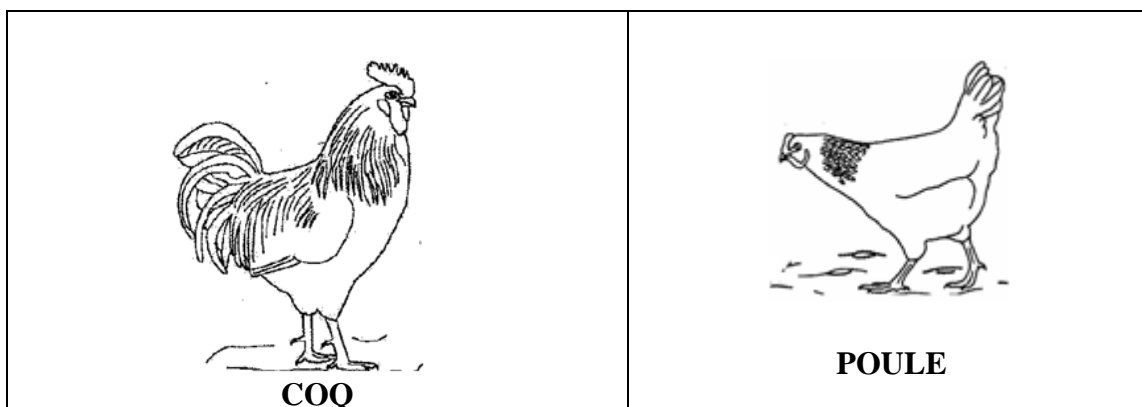
Ils te sollicitent pour les aider à expliquer ces expériences.

1. Identifie les facteurs intervenant dans l'incubation des œufs, mis en évidence par ces expériences.
2. Relève les conditions qui empêchent le développement de l'œuf.
3. Explique l'obtention du poussin dans les conditions favorables.

Corrigé

- 1- Les facteurs intervenant dans l'incubation des œufs, mis en évidence par ces expériences sont : **température, humidité, air.**
- 2- Les conditions qui empêchent le développement de l'œuf sont : air sec, température 10 °C, œufs emballés dans un papier aluminium.
- 3- Dans les conditions favorables qui sont la chaleur (38°C), un milieu sec et de l'air, l'embryon se développe normalement.

DOCUMENTATION



Individus Caractères	Coq	Poule
crête	Bien développée	Réduite
taille	Grande	Petite
pattes	Présence d'ergot	Absence d'ergot
barbillon	Développé	Réduit
Plumage de la queue	Long, en forme de faucille	Court

TABLEAU DE COMPARAISON DES CARACTERES SEXUELS EXTERNES DU COQ ET DE LA POULE

SCHEMA DE
COQSCHEMA

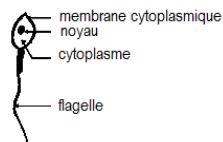
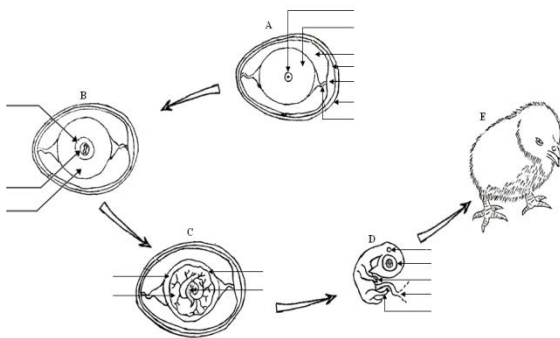
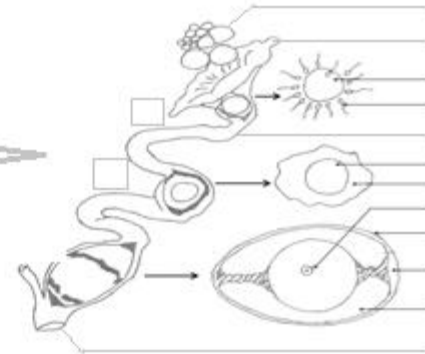


L'APPAREIL

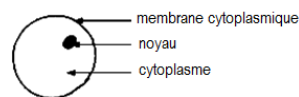


REPRODUCTEUR DU

DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR DE LA POULE



SCHEMA D'UN SPERMATOZOIDE



SCHEMA D'UN OVULE

